



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2003101615 A

(43) Date of publication of application: 04.04.2003

(51) Int. Cl. H04M 1/00

H04M 11/00

(21) Application number: 2001285226

(22) Date of filing: 19.09.2001

(71) Applicant: SHARP CORP

(72) Inventor: OKOCHI TAKAYOSHI

(54) TELEPHONE TERMINAL DEVICE, AND  
TELEPHONE TERMINAL CALL AND  
RECEPTION SYSTEM

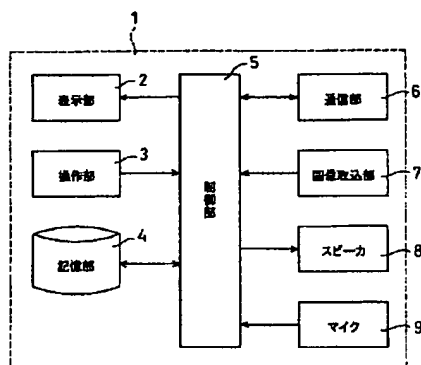
## (57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a telephone terminal device and a telephone terminal call and reception system which enable the user, to easily check the caller and what the call is for, and to efficiently and quickly make a response to the call or arrival call history.

**SOLUTION:** The portable telephone terminal device 1 is composed roughly of a display 2, a function part 3, a storage 4, a controller 5, communication part 6, an image input 7, a speaker 8, and a microphone 9. The storage 4 is a arrived call history storage means which stores information such as the phone numbers, call notice information, call arrival history information, etc., and it consists of a memory for storing various information. The controller 5 is a call arrival notice means which controls the transmission and reception, etc., of call arrival notice information, and it exercises general

control over the sections that the portable terminal device 1 has. The addresser transmits the call arrival notice information that the desires to transmit from the portable telephone 1, and at call arrival, an addressee receives the transmitted call arrival notice information by the telephone terminal device 1 and displays it, before making a response.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-101615

(P2003-101615A)

(43) 公開日 平成15年4月4日 (2003.4.4)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード\*(参考)

H 0 4 M 1/00

H 0 4 M 1/00

L 5 K 0 2 7

B 5 K 1 0 1

S

11/00

3 0 2

11/00

3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-285226(P2001-285226)

(22) 出願日 平成13年9月19日 (2001.9.19)

(71) 出願人 000003049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 大河内 隆義

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100075557

弁理士 西教 圭一郎

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB01 FF03 FF22 FF25

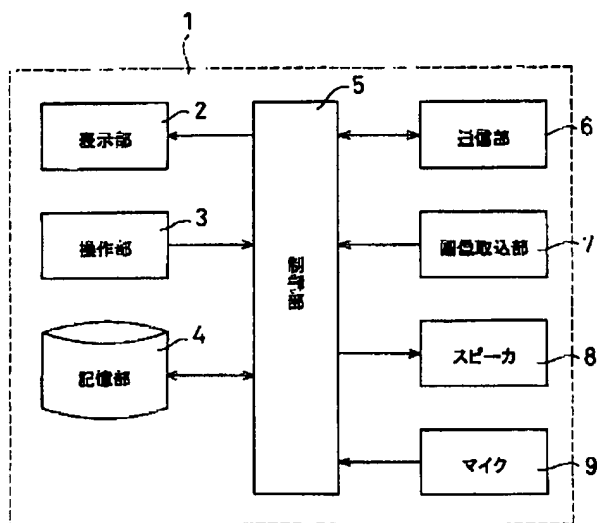
5K101 KK02 PP03 PP07

(54) 【発明の名称】 電話端末装置および電話端末発着システム

(57) 【要約】

【課題】 発信者および用件を容易に確認することができ、着信応答または着信履歴に対する応答を効率的かつ迅速に行うことができる電話端末装置および電話端末発着システムを提供する。

【解決手段】 電話端末装置1は、表示部2、操作部3、記憶部4、制御部5、通信部6、画像取込部7、スピーカ8およびマイク9とから概略構成されている。記憶部4は、電話番号、着信通知情報および着信履歴情報などの情報を記憶する着信履歴記憶手段であって、種々の情報を記憶するメモリからなる。制御部5は、着信通知情報の送受信などを制御する着信通知手段であって、また電話端末装置1が有する部位の統括を行う。発信者は、電話端末装置1から送信したい着信通知情報を送信し、着信者は、電話端末装置1によって電話着信時に、送信された着信通知情報を受信して、応答する前に表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置において、

電話発信時に、着信通知情報である画像情報を送信し、電話着信時に、送信された前記画像情報を受信して、前記画像情報を着信通知として応答する前に表示する着信通知手段を有することを特徴とする電話端末装置。

【請求項2】 通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置において、

電話発信時に、着信通知情報である文字情報を送信し、電話着信時に、送信された前記文字情報を受信して、前記文字情報を着信通知として応答する前に表示する着信通知手段を有することを特徴とする電話端末装置。

【請求項3】 通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置において、

電話発信時に、着信通知情報である音情報を送信し、電話着信時に、送信された前記音情報を受信して、前記音情報を着信通知として応答する前に出力する着信通知手段を有することを特徴とする電話端末装置。

【請求項4】 請求項1～3のいずれか1つに記載の電話端末装置において、

電話発信時に、画像情報、文字情報および音情報のうちいずれか2つ以上を含む着信通知情報を送信し、電話着信時に、送信された前記着信通知情報を受信して、前記着信通知情報を着信通知として応答する前に出力する着信通知手段を有することを特徴とする電話端末装置。

【請求項5】 受信した前記着信通知情報を記憶する着信履歴記憶手段を有することを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の電話端末装置。

【請求項6】 前記着信履歴記憶手段に記憶された前記着信通知情報を所定の形式に従って登録することを特徴とする請求項5記載の電話端末装置。

【請求項7】 前記着信履歴記憶手段に記憶された前記着信通知情報に基づいてサーチまたはソートして着信履歴を表示することを特徴とする請求項5記載の電話端末装置。

【請求項8】 着信先の電話端末装置が、請求項1～4のいずれか1つに記載の電話端末装置の着信通知手段を有しない場合は、着信通知情報を送信せず、通常の電話発信を行うことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の電話端末装置。

【請求項9】 通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置間で通信を行う電話端末発着システムにおいて、前記電話端末装置が、請求項1～8のいずれか1つに記載の電話端末装置であることを特徴とする電話端末発着システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置および前記電話端末装置か

らなる電話端末発着システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、通信技術の発達や通信速度の高速化に伴い、電話端末装置において、通話の音声だけでなく画像情報や文字情報などについても送受信できるようになり、画像情報や文字情報などを組み合わせて送受信する機能やその他の通信サービス機能が電話端末装置に搭載されている。

【0003】前記通信サービス機能として、電話着信時の通知方法も様々な方法が提案され、実施されている。たとえば、発信者の電話番号を表示する機能、発信者の電話番号とあらかじめ電話端末装置に登録されている番号とが一致した場合、その電話番号に対応させて登録されている名前を表示する機能、あるいは留守番電話機能などがある。さらに、特開2000-78265号公報および特開2000-101687号公報には、発信者の電話番号とあらかじめ電話端末装置に登録されている番号とが一致した場合、その電話番号に対応させて登録されている画像を表示し、発信者を容易に認識することができる着信通話方式が開示されている。また特開2000-332904号公報には、文字のみのメールに画像を添付して送信することにより、文字だけでは伝達しきれない情報を相手方に容易に把握させる携帯テレビ電話端末が開示されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の方法では、電話着信時に電話番号とともに発信者名が表示されることから、受信者は、発信者を認識することはできるが、着信した電話の用件については通話を開始するまで知ることができず、用件に応じて電話を取るべきかどうかの判断をすることができない。たとえば、着信者が仕事であった場合に、用件が仕事に関するものであれば電話を取る、要件が私用であれば取らずに着信履歴を確認して、後でかけ直すといったような判断ができない。

【0005】電話端末装置に用件を残しておく方法として、留守番電話機能があるが、この機能は、一般的に着信者が電話にできることができない場合に用いるための機能であり、着信者が用件に応じて電話を取るべきかどうかの判断をすることに用いることはできない。

【0006】また特開2000-78265号公報および特開2000-101687号公報に開示されている方式あるいは装置は、電話番号に対応させて、あらかじめ登録されている画像を表示するため、発信者を認識することは容易となるが、着信者側の電話端末装置にあらかじめ画像の情報を記憶させる必要があるため、相手と直接会って相手の顔写真などをカメラで撮影したり、相手から画像データを送信してもらうなどの準備が必要である。

【0007】本発明の目的は、発信者および用件を容易に確認することができ、着信応答または着信履歴に対す

る応答を効率的かつ迅速に行うことができる電話端末装置および電話端末発着システムを提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置において、電話発信時に、着信通知情報である画像情報を送信し、電話着信時に、送信された前記画像情報を受信して、前記画像情報を着信通知として応答する前に表示する着信通知手段を有することを特徴とする電話端末装置である。

【0009】本発明に従えば、電話端末装置によって画像情報を送信することができ、電話着信時に、送信された画像情報を受信して、画像情報を着信通知として応答する前に表示するので、発信者は送信したい情報を視覚的に伝達することができ、着信者はあらかじめ発信者の電話番号に対応する情報を電話端末装置に登録しておく必要はなく、発信者から送信された画像情報により、電話着信時に電話の用件を知ることができる。これによって、着信者は、用件に応じて着信応答すべきか否かの判断をすることができる。また着信通知として表示された画像が発信者自身の自画像などである場合は、着信者は発信者を視覚的に認識することができ、発信者を容易に確認することができる。

【0010】また本発明は、通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置において、電話発信時に、着信通知情報である文字情報を送信し、電話着信時に、送信された前記文字情報を受信して、前記文字情報を着信通知として応答する前に表示する着信通知手段を有することを特徴とする電話端末装置である。

【0011】本発明に従えば、電話端末装置によって文字情報を送信することができ、電話着信時に、送信された文字情報を受信して、文字情報を着信通知として応答する前に表示するので、発信者は送信したい情報を視覚的に伝達することができ、着信者はあらかじめ発信者の電話番号に対応する情報を電話端末装置に登録しておく必要はなく、発信者から送信された文字情報により、電話着信時に電話の用件を知ることができる。これによって、着信者は、用件に応じて着信応答すべきか否かの判断をすることができる。

【0012】また本発明は、通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置において、電話発信時に、着信通知情報である音情報を送信し、電話着信時に、送信された前記音情報を受信して、前記音情報を着信通知として応答する前に出力する着信通知手段を有することを特徴とする電話端末装置である。

【0013】本発明に従えば、電話端末装置によって音情報を送信することができ、電話着信時に、送信された音情報を受信して、音情報を着信通知として応答する前に表示するので、発信者は送信したい情報を音として伝達することができ、着信者はあらかじめ発信者の電話番号に対応する情報を電話端末装置に登録しておく必要は

なく、発信者から送信された音情報により、電話着信時に電話の用件を知ることができる。これによって、着信者は、用件に応じて着信応答すべきか否かの判断をすることができる。また視覚障害者にも、健常者と同等に、電話着信時に電話の用件を知らせることができ、用件に応じて着信応答すべきか否かの判断をさせることができる。また着信通知として送信する音情報が音楽情報の場合は、着信音としての効果を生じさせることができる。

【0014】また本発明は、電話発信時に、画像情報、文字情報および音情報のうちいずれか2つ以上を含む着信通知情報を送信し、電話着信時に、送信された前記着信通知情報を受信して、前記着信通知情報を着信通知として応答する前に出力する着信通知手段を有することを特徴とする。

【0015】本発明に従えば、着信情報として、画像情報、文字情報および音情報のうち2つ以上を組み合わせることができるので、画像情報、文字情報及び音情報のいずれか1つによって実現できた効果を相乗させることができる。

【0016】また本発明は、受信した前記着信通知情報を記憶する着信履歴記憶手段を有することを特徴とする。

【0017】本発明に従えば、着信通知情報が着信履歴情報として記憶されるので、後で着信履歴を確認する時においても、着信履歴情報によって、電話の用件などの確認が容易になる。

【0018】また本発明は、前記着信履歴記憶手段に記憶された前記着信通知情報を所定の形式に従って登録することを特徴とする。

【0019】本発明に従えば、着信通知情報を、発信者の電話番号および氏名などの情報に対応させて電話帳などに登録したり、あるいは待ち受け画像として登録することができるので、従来の電話帳に比べると、視覚的、聴覚的に認識容易な電話帳を作成することができ、また着信通知情報を待ち受け画像として利用することができる。

【0020】また本発明は、前記着信履歴記憶手段に記憶された前記着信通知情報に基づいてサーチまたはソートして着信履歴を表示することを特徴とする。

【0021】本発明に従えば、着信履歴記憶手段に記憶された着信履歴情報に基づいてサーチし、ソートすることができるので、着信履歴情報を確認することが容易になり、着信履歴に対する応答を効率的かつ迅速に行うことができ、操作性の向上を図ることができる。

【0022】また本発明は、着信先の電話端末装置が、前記着信通知手段を有しない場合は、着信通知情報を送信せず、通常の電話発信を行うことを特徴とする。

【0023】本発明に従えば、着信通知手段を有しない電話端末装置に対しては、通常の電話発信を行うので、

着信者の電話端末装置が着信通知手段を有するか否かについて発信者が考慮する必要は生じない。

【0024】また本発明は、通話機能を含む通信手段を有する電話端末装置間で通信を行う電話端末発着システムにおいて、前記電話端末装置が、上記の電話端末装置であることを特徴とする電話端末発着システムである。

【0025】本発明に従えば、着信者は発信者および用件を容易に確認することができ、着信応答または着信履歴に対する応答を効率的かつ迅速に行うことができる。

【0026】

【発明の実施の形態】図1は本発明の実施の一形態である電話端末装置1の外観図であり、図2は電話端末装置1の構成を示すブロック図である。図1(a)は電話端末装置1の正面図であり、図1(b)は電話端末装置1の背面図である。

【0027】図に示すように、電話端末装置1は、表示部2、操作部3、記憶部4、制御部5、通信部6、画像取込部7、スピーカ8およびマイク9とから概略構成されている。

【0028】表示部2は、液晶パネルなどで構成され、文字および画像の表示、操作部3による操作の手順および内容を示すようになっている。操作部3は、発呼のための電話番号入力、画像取込操作および文字入力などの操作全般を行うことができるようになっている。記憶部4は、いろいろな情報を記憶するメモリであり、電話番号、着信通知情報および着信履歴情報などの情報を記憶する着信履歴記憶手段でもある。制御部5は、電話端末装置1が有する部位を統括し、着信通知情報の送受信などを制御する着信通知手段でもある。通信部6は、電話通信や外部端末装置との情報などのやり取りをするようになっている。画像取込部7は、カメラで構成され、画像を取込むことができるようになっている。スピーカ8は、電話中の音声や着信音などを出力するようになっている。マイク9は、電話中の音声や着信音などを入力するようになっている。

【0029】以上の構成によって、発信者は、電話端末装置1から送信したい着信通知情報を送信することができ、着信者は、電話端末装置1によって電話着信時に、送信された着信通知情報を受信して、応答する前に表示するので、着信者はあらかじめ発信者の電話番号に対応する情報を電話端末装置に登録しておく必要はなく、発信者から送信された着信通知情報により、電話着信時に電話の用件を知ることができる。これによって、着信者は、発信者から送信された用件に応じて着信応答すべきか否かの判断をすることができる。また後で着信履歴を確認する時においても、着信履歴記憶手段によって電話の用件などの確認が容易になる。

【0030】図3は、電話端末装置1が電話を発信するときに送信する着信通知情報のデータ構成を示す図である。送信する情報のデータ構成は、テキスト部と画像部

とからなる。図3において、P1では、テキスト部はテキストIDからなり、画像部は画像データからなる。P2では、テキスト部はテキストIDとテキスト本体とからなり、画像部は画像情報である画像データからなる。またP3では、テキスト部はテキスト本体のみからなり、画像部は画像データからなる。ここで、テキストIDとは、本発明の電話端末装置1間において共通のものとしてあらかじめ設定されているIDであって、定型のテキスト文字列を選択し、指定するためのものである。またテキスト本体とは、テキスト文字列のことである。文字情報であるこれらテキストIDおよびテキスト本体の具体例については図4で説明する。画像データは、BMP(Bit MaP)、JPEG(Joint Photographic ExpertsGroup)およびPNG(Portable Network Graphics format)などの静止画の画像フォーマットあるいはMP EG(Moving Picture Experts Group)などの動画の画像フォーマットが使用される。このように画像データを着信通知情報とすることによって、発信者は送信したい画像情報を視覚的に伝達することができ、着信者は発信者から送信された画像情報により、電話着信時に電話の用件を知ることができる。また着信通知として表示された画像が発信者自身の自画像などである場合は、着信者は発信者を視覚的に認識することができ、発信者を容易に確認することができる。

【0031】図3では、着信通知情報のデータ構成はテキスト部と画像部とからなるが、送信される着信通知情報が音情報を含む場合には、データ構成はテキスト部、画像部および音部の組合せからなる。なお画像部と音部、テキスト部と音部とからなるデータ構成または音部のみのデータ構成も考えられる。音データの具体例としては、音声データ、着信音メロディなどの音楽データがある。このように音データを着信通知情報とすることによって、視覚障害者にも、健常者と同様に、電話着信時に電話の用件を知らせることができ、用件に応じて着信応答するべきか否かの判断をさせることができる。また着信音としての効果を生じさせることができる。音部のデータ構成は、テキスト部と同様に音ID、音データ本体からなる。テキストID、テキスト本体、画像ID、画像、音IDおよび音データ本体の各データの状態は、転送時、メモリ格納時、履歴領域への格納時において、固定長/可変長、圧縮/非圧縮のいずれかであり、各データの状態はデータの形態に依存する。圧縮されたデータを表示部2へ表示する場合には、制御部5においてデータ展開処理が行われ、展開処理されたデータの有する情報が記憶部4の表示用のメモリ領域に書込まれる。

【0032】図4は、テキストIDおよびテキスト本体の具体例を示す図である。電話端末装置1が着信者に伝える用件項目として図に示す一覧から選択することができる。操作部3を用いて、「1」～「7」の番号を選択することにより、あらかじめ記憶部4に設定されている

定型文字列を選択することができるようになっている。  
この定型文字列のデータが、電話端末装置1間において共通のものとしてあらかじめ設定されている場合において、たとえば、「1」の「仕事」を選択すると、「仕事」という文字列からなるテキスト本体のデータを送信せずに、図3のP1のパターンのように、「1」というテキストIDのデータを送信することになる。この方法によって、テキスト本体のデータとして長い文字列からなるテキスト本体のデータを送信することなく、テキストIDのデータのみを送信することができるので、送信するデータ量を減少させることができる。テキストIDのデータを受信した電話端末装置1は、そのテキストIDに対応するデータを電話端末装置1の記憶部4から読み出し、表示用のメモリ領域に書き込み、表示部2に文字列として表示する。つまり、着信者側の電話端末装置1は、「1」というテキストIDのデータを受信すると、「仕事」という定型文字列を表示するわけである。また図4に示す用件項目のうち、「8」の「ユーザ入力」は、電話端末装置1間において共通のものとしてあらかじめ設定されている定型文字列以外の文字列のデータを送信する場合に使用するものであり、ユーザは任意の文字列を入力してこれのデータを送信することができる。この場合、図3のP2のパターンのように、送信するデータの構成はテキストIDとテキスト本体からなり、テキストIDには「8」が、テキスト本体にはユーザが入力した文字列のデータが入り、定型文字列以外のユーザ定義の文字列も同様に簡易に入力できるようになっている。ユーザ定義の文字列のデータを受信した電話端末装置1は、テキスト本体に入っている文字列のデータを表示用のメモリ領域に書き込み、表示部2に文字列として表示する。

【0033】以上は、テキストIDを用いて着信通知情報を送受信する場合であるが、テキストIDを用いる場合、電話端末装置1のテキストIDの仕様を統一する必要がある。仕様の統一がなされていない場合には、図3のP3のパターンのように、テキスト本体のデータのみを送信することが望ましい。この場合において、たとえば、「1」の「仕事」を選択すると、「1」というテキストIDは使用せずに、「仕事」というテキスト本体のデータのみが送信される。着信者側の電話端末装置1は、「仕事」というテキスト本体のデータを受信し、テキスト本体の文字列のデータを表示用のメモリ領域に書き込み、表示部2に「仕事」という文字列として表示する。この方法によれば、テキストIDに依存することなくテキストデータを送信することができる。このようにテキストデータを着信通知情報とすることによって、発信者は送信したい情報を視覚的に伝達することができ、着信者は発信者から送信された文字情報により、電話着信時に電話の用件を知ることができ、着信者は、用件に応じて着信応答すべきか否かの判断をすることができ

る。

【0034】図4では、着信者に伝える用件項目として選択できる事項は、「仕事」などの文字列からなるが、用件項目として選択できる事項が画像情報または音情報およびこれらの組合せを含む場合は、電話端末装置1間において共通のものとしてあらかじめ設定されている画像IDまたは音IDを使用することもできる。

【0035】図5は、本発明の実施の一形態である電話端末発着システムにおける着信通知情報処理を示すフローチャートである。

【0036】まず、発信者側の電話端末装置1の動作内容を説明する。ステップS1-1では、発信者によって、着信通知情報として送信したい画像が、発信者側の電話端末装置1の画像取込部7より取込まれる。もしくは、発信者によって、発信者側の電話端末装置1の記憶部4にあらかじめ登録されている画像が選択される。画像の選択がなされない場合は、あらかじめ登録されているデフォルト画像が自動的に選択されるようにしてもよい。ステップS1-2では、発信者によって、操作部3の操作により着信通知情報として送信したい文字列の入力または選択が行われる。ステップS1-3では、発信者によって、着信通知情報として出力させたい音が、発信者側の電話端末装置1のマイク9より入力される。もしくは、発信者によって、発信者側の電話端末装置1の記憶部4にあらかじめ登録されている音が選択される。ステップS1-4では、発信者によって、相手先の電話番号が操作部3の操作により入力される。もしくは、発信者側の電話端末装置1の記憶部4の電話帳にあらかじめ登録されている相手先の電話番号が選択される。ステップS1-5では、操作部3の操作により発呼を行う。

【0037】ステップS1-6では、回線が繋がってもすぐに呼出を行わず、着信者側の電話端末装置1が、電話端末発着システムにおける着信通知手段を有しているか、着信者側の電話端末装置1にサポート状況の照会を行うために、照会要求信号を送信する。

【0038】ステップS1-7では、照会に対する着信者側の電話端末装置1の照会結果から、着信者側の電話端末装置1が、着信通知手段を有しているか否かの判断を行う。着信者側の電話端末装置1が着信通知手段を有していれば、ステップS1-8へ進み、画像データ、テキストデータあるいは音データを送信して、ステップS1-9に進む。着信者側の電話端末装置1が着信通知手段を有していなければ、もしくは返事がなく、発信者側の電話端末装置1が、着信者側の電話端末装置1は着信通知手段を有していないと判断した場合は、画像データやテキストデータあるいは音データを送信せずに、ステップS1-9へ進む。ステップS1-9では、通常の電話呼出を行う。

【0039】次に、着信者側の電話端末装置1の動作内容を説明する。ステップS2-1では、着呼を行う。

【0040】ステップS2-2では、発信者側の電話端末装置1から、着信通知手段のサポート状況の照会要求信号を受信する。

【0041】ステップS2-3は、着信者側の電話端末装置1の状態そのものを表示し、電話端末装置1が行う判定または判断を表すものではない。着信者側の電話端末装置1が着信通知手段を有していれば、ステップS2-4の状態となる。ステップS2-4では、着信者側の電話端末装置1は着信通知手段のサポート状況を示す照会結果信号を発信者側の電話端末装置1に送信する。着信者側の電話端末装置1が着信通知手段を有してなければ、もしくは発信者側の電話端末装置1からの照会に反応できない場合は、ステップS2-8の状態となる。

【0042】ステップS2-5では、ステップS1-8で発信者側の電話端末装置1から送信されたデータを受信する。ステップS2-6では、受信したデータを記憶部4の出力用のメモリ領域に展開する。ステップS2-7では、展開されたデータを着信通知用のデータとして、電話着信時に、画像データおよびテキストデータを表示部2より画像および文字列として表示し、音データをスピーカ8より出力する。通話が始まるまで、これら着信通知情報は、表示部2に表示されたり、音データをスピーカ8から出力する。ステップS2-8では、通常の電話応答を行う。なお発信者側の電話端末装置1が音データを送信していない場合は、着信者側の電話端末装置1において、着信者が電話をとるまで、従来どおりの電話呼出音が出力されることになる。

【0043】図6は、電話端末装置1の表示部2の表示例を示す図である。図5のステップS2-7において、着信通知情報は、図に示すように表示される。図においては、発信者の自画像、「仕事」という用件および電話番号が着信通知として表示されている。電話番号は、従来の電話呼出の技術を用いて着信通知画面に表示されている。

【0044】なお本発明にいう電話発信時とは、ステップS1-5の発呼からステップS1-9の呼出までの期間を指し、電話着信時とは、ステップS2-1の着呼からステップS2-8の応答までの期間を指す。

【0045】以上によって、発信者および用件を容易に確認し、着信応答または着信履歴に対する応答を効率的かつ迅速に行うという電話端末装置の目的を実現することができる。

【0046】さらに本発明では、電話端末発着システムにおいて、着信者側の電話端末装置1が受信した画像データ、文字データおよび音データなどからなる着信通知情報を着信履歴情報として効率よく用いることができるようになっている。

【0047】図7は、電話端末装置1が有する記憶部4に記憶される着信履歴情報を示す図である。着信通知情報が着信履歴情報として電話端末装置1の記憶部4にあ

る着信履歴記憶部に記憶され、格納されている。格納されている着信履歴情報には、「発信者の電話番号などの従来の履歴情報」に対応させて、「テキストデータ」、「画像データ」および「音声データ」を含むもの、「発信者の電話番号などの従来の履歴情報」のみからなるものがあり、発信者側の電話端末装置1から送信された着信通知情報の構成により内容は異なる。また記憶部4の記憶容量には上限があるので、記憶容量の上限を越えると、古い着信履歴情報から順に消去され、新しい着信履歴情報は消去されることなく記憶されるようになっている。このように着信通知情報が着信履歴情報として記憶されるので、後で着信履歴を確認する時においても、着信履歴情報によって、電話の用件などの確認が容易になる。

【0048】図8は、着信履歴情報登録時の操作例を示す図である。図8(a)で着信履歴画面が表示され、操作部3により操作すると、図8(b)で着信履歴に対する応答を行うための「発信」、あるいは電話帳への「登録」を選択することができる画面表示になり、操作部3により「登録」を選択すると、図8(c)で「電話番号と画像」を電話帳に登録することができる画面表示になる。電話帳への登録は電話番号だけでなく、着信履歴情報として出力している画像データ、音声データおよびテキストデータなどもあわせて登録できるようになっている。このように画像、音声およびテキストを、所定の形式に従って登録する、すなわち発信者の電話番号および氏名などの情報に対応させて電話帳などに登録することができるので、従来の電話帳に比べると、視覚的、聴覚的に認識容易な電話帳を作成することができる。また図示していないが、着信履歴情報のうち画像データを、待ち受け画像として登録することができる。これによって、着信履歴情報を待ち受け画像として利用することができる。さらに着信履歴を削除することもできる。本実施形態では、着信履歴情報をそのまま電話帳へ登録しているが、他の形態として、着信履歴情報のうち画像データは、画像データを保管するアルバム記憶部に登録したり、音声データは、着信メロディ記憶部に登録してもよい。なおこれら登録されているデータは、着信通知情報として送信することができる。

【0049】図9は、着信履歴情報を用件キーワードでサーチし、ソートするための操作例を示す図である。図9(a)でソートするためのキーワードを選択する画面が表示され、操作部3により操作して、キーワードである「仕事」を選択すると図9(b)でそのキーワードと一致する着信履歴情報を呼び出す画面が表示される。サーチ機能およびソート機能を使用することで「仕事」や「私用」などのキーワードで分類することができるので、たとえば、すぐに対応しなければならない用件の電話を1つ1つ着信履歴の中から探す必要がなくなり、操作性が向上する。

## 【0050】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、発信者は送信したい情報を伝達することができ、着信者は電話着信時に発信者および用件を容易に確認することができる。これによって、着信者は、用件に応じて着信応答すべきか否かの判断をすることができる。また視覚障害者にも、健常者と同等に、電話着信時に電話の用件を知らせることができる。また着信通知として送信する音情報が音楽情報の場合は、着信音としての効果を生じさせることができる。

【0051】また本発明によれば、後で着信履歴を確認する時においても、着信履歴情報によって、電話の用件などの確認が容易になる。

【0052】また本発明によれば、着信通知情報を、発信者の電話番号および氏名などの情報に対応させて電話帳などに登録したり、あるいは待ち受け画像として登録することができるので、従来の電話帳に比べると、視覚的、聴覚的に認識容易な電話帳を作成することができ、また着信通知情報を待ち受け画像として利用することができる。

【0053】また本発明によれば、着信履歴記憶手段に記憶された着信履歴情報に基づいてサーチし、ソートすることができるので、着信履歴情報を確認することが容易になり、着信履歴に対する応答を効率的かつ迅速に行うことができ、操作性の向上を図ることができる。

【0054】また本発明によれば、着信通知手段を有していない電話端末装置に対しても、通常の電話発信を行うので、着信者の電話端末装置が着信通知手段を有しているか否かについて発信者が考慮する必要は生じない。

【0055】また本発明によれば、電話端末発着システムによって電話端末装置の有する手段を実現させること

ができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態である電話端末装置1の外観図である。

【図2】電話端末装置1の構成を示すブロック図である。

【図3】電話端末装置1が電話を発信するときに送信する着信通知情報のデータ構成を示す図である。

【図4】テキストIDおよびテキスト本体の具体例を示す図である。

【図5】本発明の実施の一形態である電話端末発着システムにおける着信通知情報処理を示すフローチャートである。

【図6】電話端末装置1の表示部2の表示例を示す図である。

【図7】電話端末装置1が有する記憶部4に記憶される着信履歴情報を示す図である。

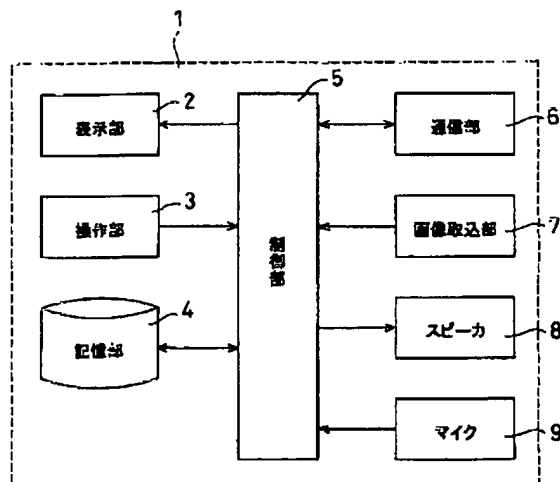
【図8】着信履歴情報登録時の操作例を示す図である。

【図9】着信履歴情報を用件キーワードでサーチし、ソートするための操作例を示す図である。

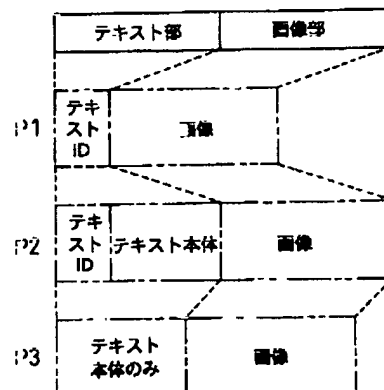
## 【符号の説明】

- 1 電話端末装置
- 2 表示部
- 3 操作部
- 4 記憶部
- 5 制御部
- 6 通信部
- 7 画像取込部
- 8 スピーカ
- 9 マイク

【図2】



【図3】



【図4】

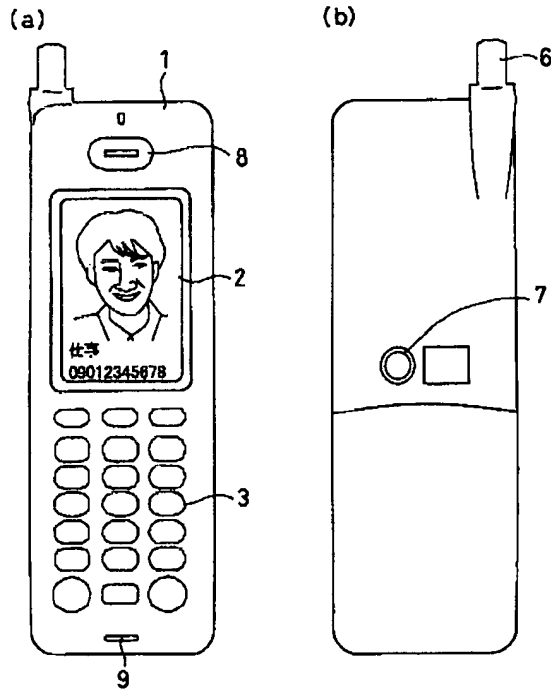
[用件選択]	
1	仕事
2	私用
3	遊び
4	急務
5	重要
6	...
7	...
8	[ユーザ入力]

【図6】

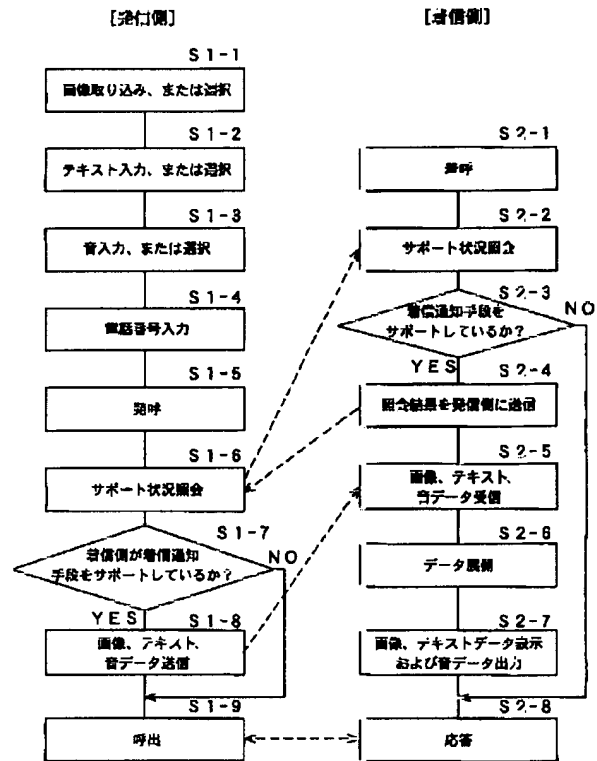




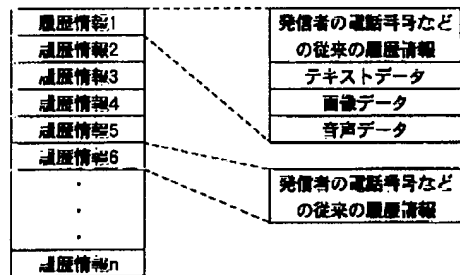
【図1】



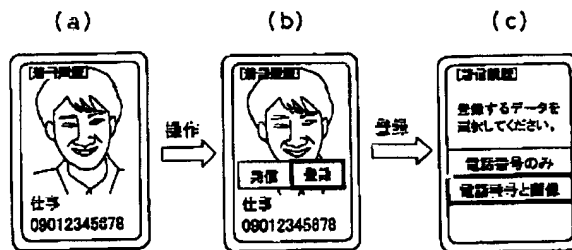
【図5】



【図7】



【図8】



【図9】

